

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-013775  
(43)Date of publication of application : 14.01.1997

(51)Int.CI. E05C 3/28  
E05B 57/00  
E05B 65/02  
E05B 65/06

(21) Application number : 07-184801

(71)Applicant : KOKUYO CO LTD  
NIECO INC

(22) Date of filing : 28.06.1995

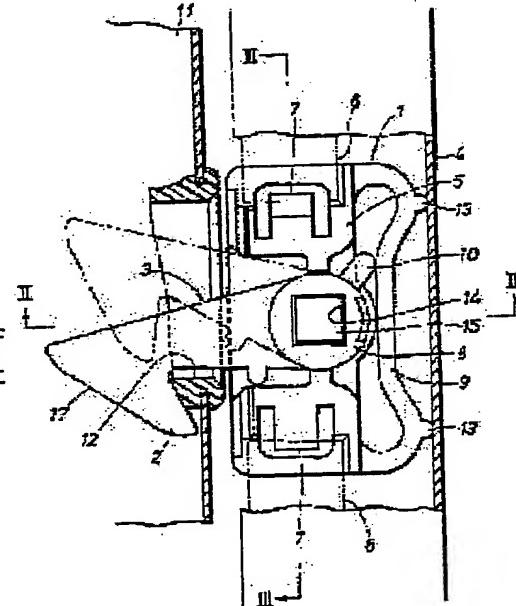
(72)Inventor : TATEISHI KATSUAKI  
INOUE YASUHIKO

**(54) CLOSED DOOR HOLDING DEVICE**

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To make more definitely a return operation to a sealed position of a latch by providing integrally a spring means, which energizes a latch elastically and constantly in the direction which seals a hole in a cabinet main body, on a door mounted on the door.

**CONSTITUTION:** When a handle is operated to open a door, a turning force is transmitted to a latch 3 by way of a rod 15, a cam projection 10 pushes out the central part of a blade spring 9 provided internally on a board 5 so that the latch 3 may turn and a hook-shaped end 2 of the latch 3 may be separated from a hole 12 of a cabinet main body 11 and the door may be openable. When the hand is released from the handle, the latch 3 returns to its original position since the blade spring 9 pushes the cam projection 10 constantly. On one hand, when the hook-shaped end 2 is pushed into the hole 12, a slope area of the hook-shaped end 2 is pushed back to the inner edge of the hole 12 so that the latch 3 may be forcibly turned. At the point when the hook-shaped end 2 rides over the inner edge of the hole 12, the elastic force of the latch 3 to the turning motion, thereby locking the hook-shaped end 2 holding the door in a closed state.



## **LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 23.07.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

Searching PAJ

[Patent number] 3507203  
[Date of registration] 26.12.2003  
[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-13775

(43)公開日 平成9年(1997)1月14日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
E 05 C 3/28  
E 05 B 57/00  
65/02  
65/06

識別記号 庁内整理番号  
F I  
E 05 C 3/28  
E 05 B 57/00  
65/02  
65/06

E 05 C 3/28  
E 05 B 57/00  
65/02  
65/06

技術表示箇所  
A  
A

審査請求 未請求 請求項の数2 FD (全4頁)

(21)出願番号

特願平7-184801

(22)出願日

平成7年(1995)6月28日

(71)出願人 000001351

コクヨ株式会社

大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号

(71)出願人 000135209

株式会社ニフコ

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

(72)発明者 立石 勝章

兵庫県西宮市薬師町5-40

(72)発明者 井上 泰彦

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

株式会社ニフコ内

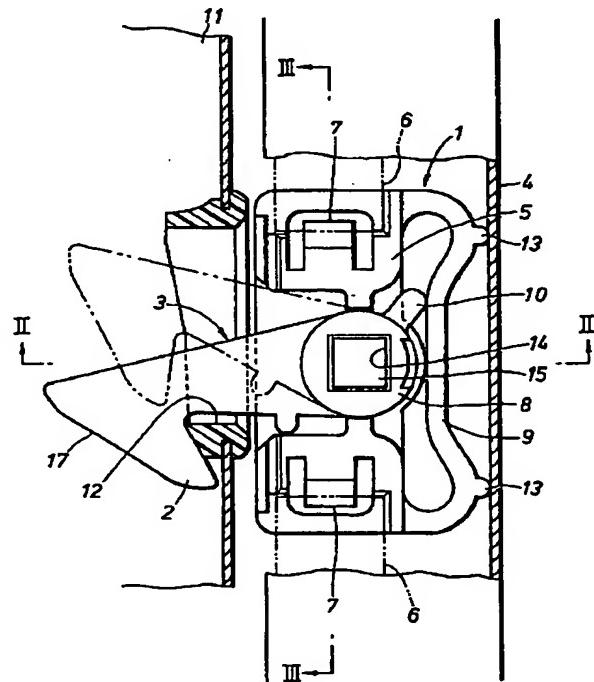
(74)代理人 弁理士 大島 陽一 (外1名)

(54)【発明の名称】 閉扉保持装置

(57)【要約】

【目的】 ラッチの掛止位置への復帰動作がより一層確実となるように改良された閉扉保持装置を提供する。

【構成】 キャビネット本体1 1の孔1 2に掛止可能なラッチ3と、該ラッチを枢支した状態で扉4に取り付けられる基板5とを有し、扉の平面に平行な軸を中心として回動自在に扉に取り付けられた取っ手に加えられる回動力をロッド1 5を介してラッチに伝達することをもつて閉扉操作される閉扉保持装置の構成を、キャビネット本体の孔に掛止する向きにラッチを常時弾発付勢するためのばね手段9を、基板に一体的に設けたものとする。特に、ロッド部材の軸線に直行する向きの弾発的押圧力をロッド部材に加えるための突片1 6を、ラッチに於けるロッド部材を挿通する孔1 4の近傍に設けると良い。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 キャビネット本体の孔に掛止可能なラッチと、該ラッチを枢支した状態で扉に取り付けられる基板とを有し、扉の平面に平行な軸を中心として回動自在に扉に取り付けられた取っ手に加えられる回動力をロッドを介して前記ラッチに伝達することをもって開扉操作される閉扉保持装置であつて、前記キャビネット本体の孔に掛止する向きに前記ラッチを常時弾発付勢するためのばね手段を、前記基板に一体的に設けたことを特徴とする閉扉保持装置。

【請求項2】 前記ロッドの軸線に直行する向きの弾発的押圧力を前記ロッドに加えるための突片が、前記ラッチに於ける前記ロッドを挿通する孔の近傍に設けられることを特徴とする請求項1に記載の閉扉保持装置。

## 【発明の詳細な説明】

### 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、閉扉保持装置に関し、特にラッチの掛止位置への復帰動作がより一層確実となるよう改良された閉扉保持装置に関するものである。

### 【0002】

【従来の技術】 オフィス用キャビネットやロッカーの扉を閉鎖状態に保持するための機構として、図4に示すような、キャビネット本体11の開口に設けられた孔12に掛止可能な鉤形の遊端を備えるラッチ3を扉4の上下の端縁部に枢着し、上下方向の軸を中心に回動自在なように扉に枢着された取っ手（図示せず）とラッチ3との間をロッド15で連結し、かつねじりコイルばね（図示せず）をロッド15に装着したものが知られている。この機構は、取っ手を回動操作すると、この回動力がロッド15を介してラッチ3に伝わり、キャビネット本体11の孔12との係合を解除する向きにラッチ3が回動し、取っ手を放すと、ロッド15に装着されたねじりコイルばねの弾发力により、キャビネット本体11の孔12に掛止する向きにラッチ3が復帰回動するようになっている。

### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 さて、この従来の構成によると、戻しへねがロッドに装着されているので、ロッドとラッチとの間にがたがあつたり、ねじれ方向の撓みがロッドに生じたりすると、ロッドの復帰回動力がラッチに十分に伝わらず、閉扉保持が不完全となることがあつた。

【0004】 本発明は、このような従来技術の不都合を解消すべく案出されたものであり、その主な目的は、ラッチの掛止位置への復帰動作がより一層確実となるよう改良された閉扉保持装置を提供することにある。

### 【0005】

【課題を解決するための手段】 このような目的は、キャビネット本体の孔に掛止可能なラッチと、該ラッチを枢支した状態で扉に取り付けられる基板とを有し、扉の平

面に平行な軸を中心として回動自在に扉に取り付けられた取っ手に加えられる回動力をロッドを介してラッチに伝達することをもって開扉操作される閉扉保持装置の構成を、キャビネット本体の孔に掛止する向きにラッチを常時弾発付勢するためのばね手段を、基板に一体的に設けたものとすることによって達成される。

【0006】 特に、ロッド部材の軸線に直行する向きの弾発的押圧力をロッド部材に加えるための突片を、ラッチに於けるロッド部材を挿通する孔の近傍に設けると良い。

### 【0007】

【作用】 このような構成によれば、復帰回動力がラッチに直接加わるので、ラッチが確実に閉鎖保持位置に復帰し得る。またロッドに対する突片の押圧力により、ロッドとラッチ間のがたが除去される。

### 【0008】

【実施例】 以下に添付の図面に示された具体的な実施例に基づいて本発明の構成を詳細に説明する。

【0009】 図1及び図2は、本発明に基づき構成された閉扉保持装置1を示している。この閉扉保持装置1は、遊端部に鉤形端2が形成されたラッチ3と、該ラッチ3を枢支した状態で扉4の上下各端縁部に結着される基板5とからなっている。

【0010】 基板5は、扉4に形成された耳片6に弾発係合する爪7と（図3参照）、ラッチ3の基礎8に弾发力を作用させる両持ちの板ばね部9とを備え、弾性に富む合成樹脂材にて一体成形されている。

【0011】 ラッチ3の基礎8には、カム突起10が径向外向きに突設されている。このカム突起10が板ばね部9に押されることで、キャビネット本体11に設けられた孔12に鉤形端2が掛止する向きにラッチ3が回動付勢される。

【0012】 板ばね部9の両端部には、扉4の内面に当接する突起13が突設されている。これによって板ばね部9の外向きの変形が抑制され、肉厚を過大にせずに所期のばね剛性を得ることができる。

【0013】 ラッチ3の基礎8には、角孔14が形成されており、扉4に回動自在に設けられた取っ手（図示せず）に一体的に連結された正方形断面のロッド15をこの角孔14に挿通することで、取っ手に加える開扉操作力をラッチ3に伝達することができるようになっている。

【0014】 ラッチ3の基礎8には、その遊端を角孔14の中心側へ向けて湾曲させた突片16が軸方向に延出されている。この突片16は、角孔14に挿通されたロッド15を弾発的に押圧し、ラッチ3とロッド15間のがたを除去すると同時に、ロッド15上のラッチ3のずれ止め作用を發揮する。

【0015】 取っ手を開扉操作すると、ロッド15を介してラッチ3に回動力が伝達される。するとカム突起1

0が板ばね部9の中央部を押し退けてラッチ3が回動し、キャビネット本体11に設けられた孔12からラッチ3の鉤形端2が離脱する。これによって扉が可能となる。

【0016】取っ手から手を離すと、板ばね部9がカム突起10を常時押しているので、ラッチ3が元位置に復帰回動する。

【0017】閉扉の際は、キャビネット本体11の孔12にラッチ3の鉤形端2を押し込めば、鉤形端2の傾斜面17が孔12の内縁にて押し退けられるためにラッチ3が強制的に回動させられ、鉤形端2が孔12の内縁を乗り越えたところで板ばね部9の弾发力でラッチ3が復帰回動し、鉤形端2が孔12に掛止して閉扉状態が保持される。

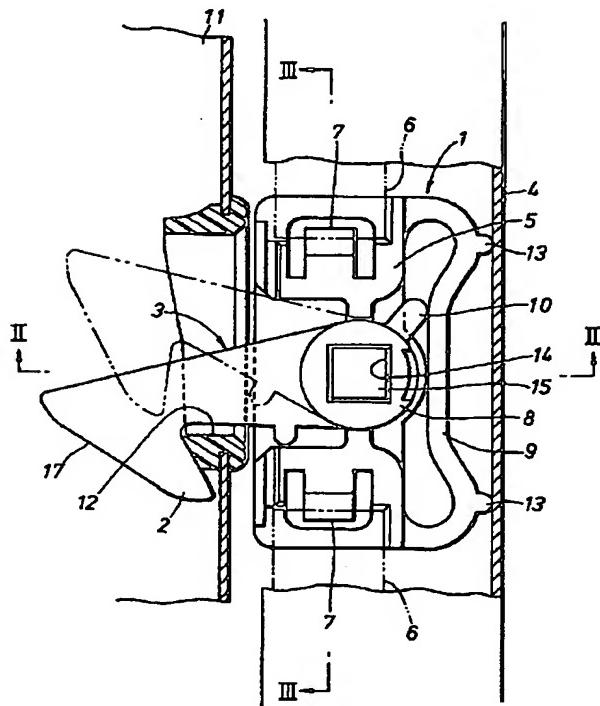
[0018]

【発明の効果】このように本発明によれば、ラッチに対して復帰付勢力が直接作用するので、突片による弾発力によってラッチとロッド間のがたが除去されることと相俟って、閉扉保持作動の確実性がより一層高まる。また突片の弾発力は、ロッドに対してラッチを仮止めする作用もたらすので、組み付け性も向上する。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に基づく閉扉保持装置の平面図。

〔図1〕



【図2】図1に於けるII-II線に沿って一部切除して示す側断面図。

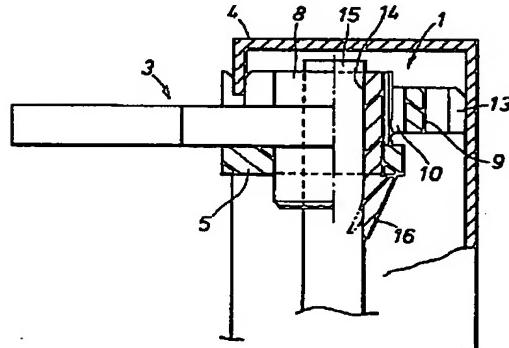
【図3】図1に於けるIII-III線に沿う部分的断面図。

【図4】本発明が適用されるキャビネットの部分的斜視図。

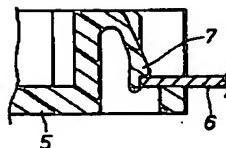
### 【符号の説明】

- 1 閉扉保持装置
  - 2 鉤形端
  - 3 ラッチ
  - 4 扉
  - 5 基板
  - 6 耳片
  - 7 爪
  - 8 基端
  - 9 板ばね部
  - 10 カム突起
  - 11 キャビネット本体
  - 12 孔
  - 13 突起
  - 14 角孔
  - 15 ロッド
  - 16 突片
  - 17 傾斜面

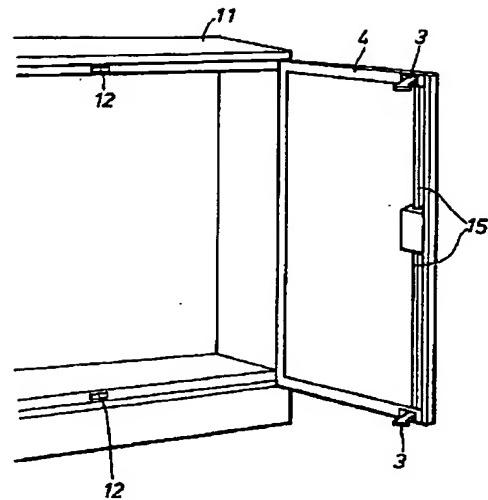
[図2]



【図3】



【図4】



Utility Model Gazette H08-10638 Utility Model publication No.H04-59279

Publication date: May 21, 1992-

Title : Door Opening and Closing Device

Purpose: The purpose of this invention is to provide a door opening and shutting equipment which can not open easily by a person who doesn't know a way of operating the door opening and shutting equipment.

Constitution: As shown in figures 1a, this door opening and shutting equipment has the door 2 which could install a operation boards 3a and a key 3 in the right end part in the back.

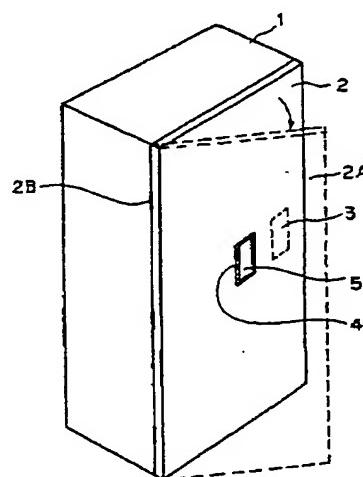
The operation boards 3a have an automatically returning feature.

A opening 4 is provided for door 2.

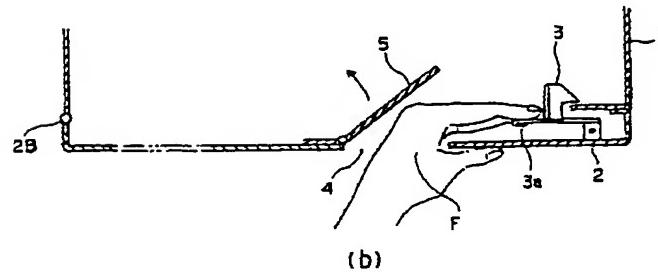
It makes the position of the opening4 , where the finger just reaches the above operation boards 3a when inserting a hand in this opening.

The blockade board 5 which returns to opening4 automatically and closes down an opening is provided.

【第1図】



(a)



(b)